ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。

MASPRO

地上デジタル レベルチェッカー

TERRESTRIAL DIGITAL LEVEL CHECKER

測定チャンネル　UHF ch.13～62

LCT2

地上デジタル放送の受信レベル，MER，BERを測定できる，ハンディータイプのテレビ信号測定器です。

取扱説明書
保証書

地上デジタル放送用

目次

ページ

お使いになる前に

安全上のご注意 ・・・・・・・・・・ 2

各部の名称と機能 ・・・・・・・・・・ 4

電池の入れ方 ・・・・・・・・・・ 5

レベル測定 ・・・・・・・・・・ 6

MER測定 ・・・・・・・・・・ 6

BER測定 ・・・・・・・・・・ 7

MER・BERの値について ・・・・・・・・・・ 7

入力端子の交換 ・・・・・・・・・・ 8

ストラップの取付け ・・・・・・・・・・ 8

規格表・付属品・別売品 ・・・・・・・・・・ 9

保証書 ・・・・・・・・・・ 10

LCT2は，地上デジタル放送専用のレベルチェッカーです。地上アナログ放送の測定には，当社レベルチェッカー**LCV2**，**LCN3**，**LCN3A**をご使用ください。

お使いになる前に　安全上のご注意

ご使用の前に，この「安全上のご注意」をよくお読みください。

絵表示について

この「取扱説明書」には，製品を安全に正しくご使用いただき，ご使用になる方や他の人への危害，財産への損害を未然に防止するために，いろいろな表示がしてあります。その表示と意味は，次のとおりです。

警告	この表示を無視して，誤った取扱いをすると，人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して，誤った取扱いをすると，人が損傷を負う可能性が想定される内容，および，物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

	△記号は，注意（警告を含む）が必要な内容があることを示しています。 図の中に注意内容（左図の場合，警告または注意）が描かれています。
	⊘記号は，禁止の行為を示しています。 図の中や近くに禁止内容（左図の場合，接触禁止）が描かれています。

警告

- ストラップを持ってレベルチェッカーを振回さないでください。ストラップが切れたり，他の人にぶつかったりして，けがの原因となります。

- ストラップを首にかけた場合，ストラップのヒモを工作機械・シュレッダーなどに巻込まれたり，建造物の突起部分に引っ掛かったりしないように注意してください。死亡・けがの原因となることがあります。

- 雷が鳴出したら，ただちに測定を止めて安全な場所に移動してください。感電の原因となります。

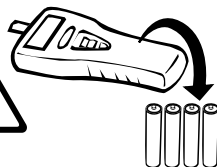
⚠注意

- 高所で測定するときは，レベルチェッカーに取付けたストラップを身体または固定物に取付けて，落下しないようにしてください。

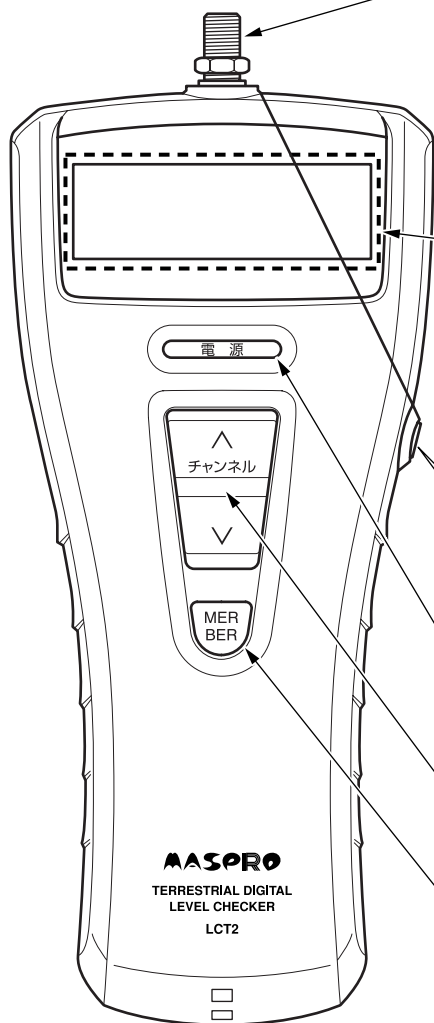
- 電池は，加熱したり，分解したり，火や水の中に入れないでください。電池の破裂•液もれにより，火災・けがの原因となることがあります。

- 電池を入れる場合，極性表示（プラス⊕とマイナス⊖の向き）に注意して，指定表示どおりに入れてください。間違えると，電池の破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

- 指定以外の電池は使用しないでください。また，新しい電池と古い電池や種類の異なる電池をいっしょに使用しないでください。電池の破裂・液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

- レベルチェッカーを長期間使用しない場合，必ず電池を取出してください。電池を入れたまま放置すると，液もれにより，火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

- 万一，電池の液もれが起こったら，販売店にご相談ください。また，液が身体についたときは，水でよく洗い流してください。

各部の名称と機能

各部の名称と機能

入力端子（F型コネクター）

● 地上デジタル放送のテレビ信号を入力します。

ご注意

入力端子に接続するF型コネクターは，コンタクトピン付のC15型をお使いください。

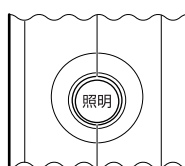
● 入力端子が破損した場合，交換できます。p.8「**入力端子の交換**」をご覧ください。

表示部

p.5をご覧ください。

ご注意

高温になると液晶表示が黒くなることがあります。使用温度範囲（0～⊕40℃）で使用してください。

照明ボタン

● 押すと1分間，表示部のバックライトが点灯します。
● 点灯しているときに押すと，消灯します。

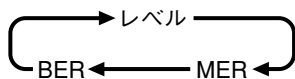
電源ボタン

チャンネル∧∨ボタン

測定チャンネルを切換えます。

MER・BERボタン

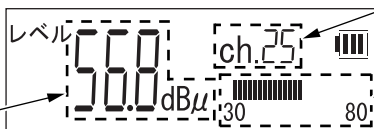
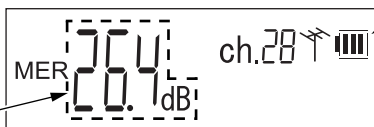
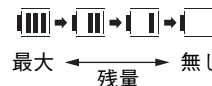
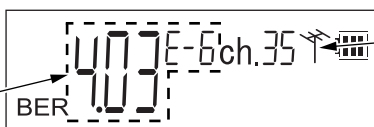
● 測定モードを切換えます。
● 押すたびに

レベル → MER → BER → レベル

の順に切換わります。

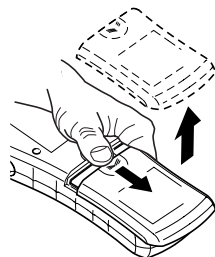
オートパワーオフ機能

電池の消耗を防ぐために，約5分間ボタン操作を行わないと，電源が自動的にOFFになります。

（再度，電源をONにすると，OFFになったときの測定チャンネルになります。）

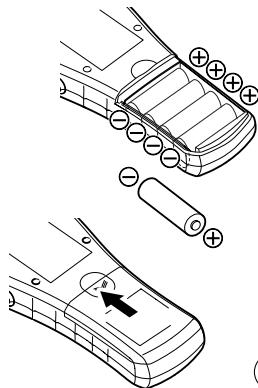
各部の名称と機能つづき・電池の入れ方

電池の入れ方

①フタを取外します。

裏面のフタを下方向にずらしてから，持上げて，取外してください。

②電池を入れます。

市販の電池（単3形，4本）を⊕・⊖の極性を間違えないように入れてください。

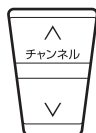
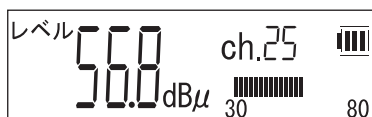
ご注意

- 電池は付属していません。
- 電池は，アルカリ乾電池またはニッケル水素電池を使用してください。
- 電池は，4本とも同じ種類で，新しいものを使用してください。

③フタを元どおりに取付けます。

レベル測定・MER測定

レベル測定

電　源　押す

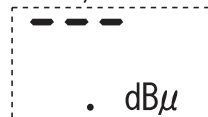
レベル測定画面が表示されます

で測定チャンネルを選ぶ

ご注意

LCT2は，地上デジタル放送専用のレベルチェッカーです。地上アナログ放送の測定には使用できません。

（UHF ch.13～62の地上アナログ放送のレベルを測定すると，数値が表示されますが，正しい値ではありません。）

●25dBμ未満のとき

●105dBμを超えるとき

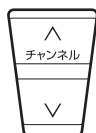
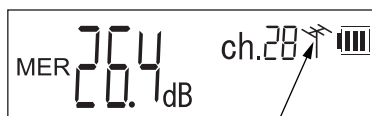
. dBμ

MER測定

ご注意

UHF ch.13～62において，アナログ波も含めたすべてのチャンネルのレベルを90dBμV以下にしてください。

電　源　押す

レベル測定画面が表示されます

でMER測定モードを選び

で測定チャンネルを選ぶ

受信確認マーク表示機能

● 地上デジタル放送が良好に受信できる数値（MER：22.0dB以上　BER：1.00E-5以下）のとき受信確認マーク を表示します。

● マークが表示されても，安定して受信できるように，アンテナの方向・高さを調整して，MERの値が最大になるようにしてください。（最大値は27.0dBです）

ご注意

「MER測定」を選んでから，1分間ボタンの操作をしないと，「レベル測定」画面に切換わります。

MER測定画面例

●入力信号が無いとき

●27dB以上のとき

BER測定・MER・BERの値について

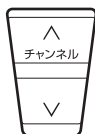
BER測定

ご注意

UHF ch.13～62において，アナログ波も含めたすべてのチャンネルのレベルを90dBμV以下にしてください。

電　源　押す

レベル測定画面が表示されます

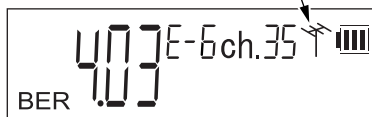
でBER測定モードを選び

で測定チャンネルを選ぶ

受信確認マーク表示機能

- 地上デジタル放送が良好に受信できる数値
  （MER：22.0dB以上
  BER：1.00E-5以下）のとき
  受信確認マーク を表示します。
- マークが表示されても，安定して受信できるように，アンテナの方向・高さを調整して，BERの値が最良になるようにしてください。
  （最良値は0.00です）

ご注意

「BER測定」を選んでから，1分間ボタンの操作をしないと，「レベル測定」画面に切換わります。

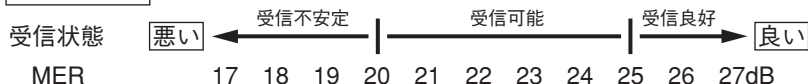
受信確認マーク

●入力信号が無いとき

●最良のとき

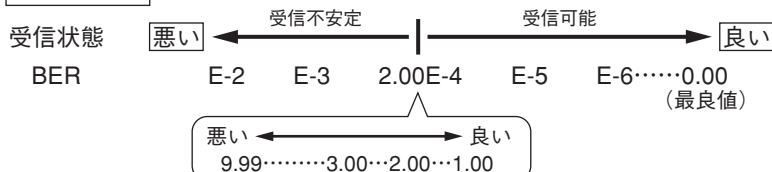
MER・BERの値について

下記の数値は目安であり電波状況により変わります。

MER

- 数値が大きいほど受信良好な状態です。
- 地上デジタル放送では，MERが約20dB以下になると安定して受信ができません。MERの値が25dB以上であることが，受信良好な状態の目安となります。

現行の地上デジタル放送（OFDM）において，12セグメント，64QAM変調，符号化率3/4の場合

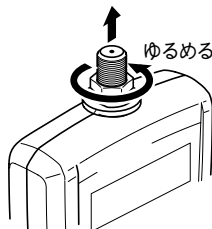
BER

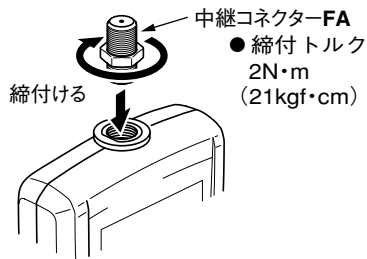
- 2.00E-4（2.00×10^{-4}）以下であれば受信可能な状態ですが，BERに余裕がないと，電波状況のわずかな変化でも画像にモザイク状のノイズ（ブロックノイズ）が出たり画像が映らなくなったりします。BERの値が「0.00」であることが，受信良好な状態の目安となります。
- エラーがないときは「0.00」と表示されます。

入力端子の交換・ストラップの取付け

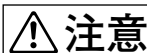
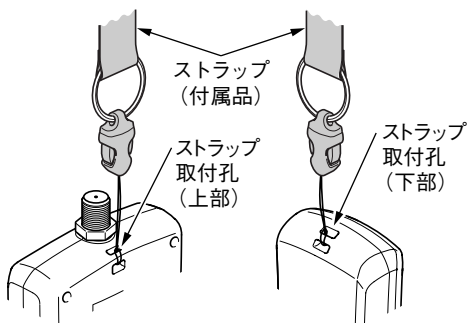
入力端子の交換

入力端子が破損した場合，入力端子を取外して別売の中継コネクターFAと交換できます。

①端子を取外す

入力端子を(左)に回して取外します。
（11mmのスパナを使用してください）

②端子を取付ける

別売の中継コネクターFAを(右)に回して取付け，指定のトルクで締付けます。

ストラップの取付け

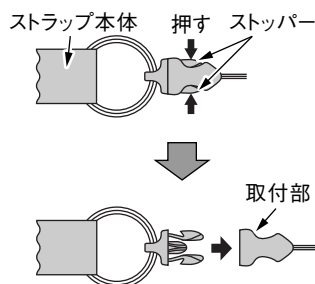
レベルチェッカーの上部と下部にストラップ取付孔があります。

⚠注意 本器は電池を入れた状態で約360gの質量があります。付属品または強度の保証されたストラップを使用してください。

ご注意

ストラップ取付孔に取付けたヒモに10kg以上の力を加えないでください。
取付孔が破損します。

取付方法

①取付部の取外し

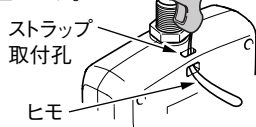
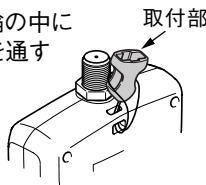
ストッパーを押しながら取付部を取外します。

②レベルチェッカーへの取付け

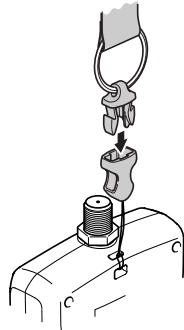
ⓐストラップ取付孔へヒモを通します。

ストラップ取付孔

ヒモ

ⓑヒモの輪の中に取付部を通す

取付部

③ストラップ本体の取付け

パチンと音がするまで取付部に差込みます。

規格表・付属品・別売品

規格表 Specifications

MASPRO

項目 *Items*	規格
測定チャンネル *Measurable Channels*	UHF ch.13〜62（地上デジタル放送）
周波数範囲 *Frequency Range*	470〜770MHz
入力インピーダンス *Input Impedance*	75Ω（F型コネクター）
測定レベル表示範囲※1 *Level Indicate Range*	25〜105dBμV
測定レベル確度 *Measurement Level Accuracy*	±3dB以内（35〜100dBμVのレベルにおいて） （測定信号にマルチパスがある場合，誤差が出ることがあります）
BER・MER測定 入力レベル範囲 *BER/MER Measuring* *Input Level Range*	40〜90dBμV※2
BER表示範囲 *BER Indicate Range*	3.94E-2〜0.00
MER表示範囲 *MER Indicate Range*	0.0〜27.0dB※3
電源 *Battery*	単3形電池×4本 ［電池寿命（目安）：アルカリ乾電池　約11時間※4 ニッケル水素電池　約12時間※5］
消費電力 *Power Consumption*	レベル測定時　：0.6 W（バックライト点灯時0.65W） MER・BER測定時：1.55W（バックライト点灯時1.6 W）
使用温度範囲 *Temperature Range*	0〜⊕40℃
外観寸法 *Demensions*	218（H）×90（W）×31（D）mm
質量（重量） *Weight*	約360g（単3形電池4本含む）
摘要・その他 *Other Function*	・受信確認マーク表示機能　・バックライト機能　・電池残量表示機能

※1　画面表示の単位は「dBμ」となります。
※2　UHF ch.13〜62において，アナログ波も含めたすべてのチャンネルのレベルを90dBμV以下にしてください。
※3　27dB以上の場合，27.0dBと表示
※4　パナソニック製アルカリ乾電池　LR6XJ使用時（レベル測定，バックライト不使用時。⊕25℃で使用。）
※5　パナソニック製ニッケル水素電池　HHR-3MPS使用時（レベル測定，バックライト不使用時。⊕25℃で使用。）

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
保証します。

付属品 ストラップ ……………1本

別売品

●中継コネクター **FA**（入力端子交換用）
（p.8「**入力端子の交換**」をご覧ください）

●レベルチェッカー用ソフトケース
LCT2-SC

地上デジタルレベルチェッカー保証書

MODEL **LCT2** **持込修理**

お客様ご住所 TEL.　　　　—　　　　—
★お客様お名前 様
★保証期間 お買いあげ日　　　　年　　　月　　　日から1年間
★ご販売店・住所 TEL.　　　　—　　　　—

★印の欄にご記入のないときは，無効になります。必ず記入してあることをご確認ください。もし，記入がないときは，ただちにお買いあげの販売店にお申出ください。本書は再発行いたしませんから，紛失しないよう大切に保管してください。

○このレベルチェッカーは,国家標準にトレースされた計測器によって，検査に合格しています。

○取扱説明書などの注意にしたがった正常なご使用状態で，保証期間中に故障した場合，本書をご提示のうえ，お買いあげの販売店に修理をご依頼ください。無料修理させていただきます。

○つぎのような場合，保証期間中でも有料修理になりますから，ご注意ください。

- 本書のご提示がない場合。
- 本書にお客様お名前，お買いあげ日，ご販売店名の記入のない場合，あるいは字句を書きかえられた場合。
- 火災，塩害，ガス害，地震，風水害，落雷，異常電圧，および，その他の天災地変による故障ならびに損傷。
- ご使用上の誤り，および，不当な修理や改造による故障，ならびに損傷。
- お買いあげ後の落下および，輸送上の故障，ならびに損傷。
- 接続する機器の故障により誘発する故障，および損傷。
- 船舶へ搭載して使用されたときの故障ならびに損傷。
- 設置工事，施工の不備によって生じた故障および損傷。

○本書は日本国内に限り有効です。
（This warranty is valid only in Japan.）

本書に明示した期間および条件で，無料修理をお約束します。保証期間経過後の修理については，販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できるときは，お客様のご要望により，有料修理いたします。
なお，ご不明な点がありましたら，お買いあげの販売店にお問合わせください。

＝マスプロ電工株式会社＝
本社 〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町上納80
営業部 TEL名古屋（052）802-2244

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

地デジをすべての人に届けたい
＝マスプロ電工＝
本社 〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町上納80
技術相談
ナビダイヤル® **0570-091119**
固定電話からは全国一律料金でご利用できます
IP･PHS(ナビダイヤルが利用できない)電話からは **052-805-3366**
受付時間 9〜12時, 13〜17時（土･日･祝日, 当社休業日を除く）
インターネットホームページ www.maspro.co.jp
技術相談以外は，お近くの支店･営業所にお問合わせください。

営業部 支店･営業所

首都圏電材(営)	(03)5469-5521
首都圏(シ)	(03)3499-5632
西日本(シ)	(082)230-2359
中日本(シ)	(06)6632-1144
北日本(シ)	(022)786-5062
福　岡(支)	(092)551-1711
沖　縄	(098)854-2768
鹿児島	(099)812-1200
宮　崎	(0985)25-3877
熊　本	(096)381-7626
長　崎	(095)864-6001
北九州	(093)941-4026
下　関	(083)255-1130
広　島(支)	(082)230-2351
松　江	(0852)21-5341
岡　山	(086)252-5800
松　山	(089)973-5656
高　知	(088)882-0991
高　松	(087)865-3666
大　阪(支)	(06)6635-2222
姫　路	(079)234-6669
神　戸	(078)231-6111
京　都	(075)646-3800
東　海(工)	(052)804-6262
名古屋(支)	(052)802-2233
津	(059)234-0261
岐　阜	(058)275-0805
豊　橋	(0532)33-1500
静　岡	(054)283-2220
松　本	(0263)57-4625
福　井	(0776)23-8153
金　沢	(076)249-5301
関　東(工)	(03)3499-5631
東　京(支)	(03)3409-5505
新　潟	(025)287-3155
横　浜	(045)784-1422
八王子	(042)637-1699
千　葉	(043)232-5335
さいたま	(048)663-8000
前　橋	(027)263-3767
水　戸	(029)248-3870
宇都宮	(028)636-1210
仙　台(支)	(022)786-5060
郡　山	(024)952-0095
盛　岡	(019)641-1500
秋　田	(018)862-7523
青　森	(017)742-4227
札　幌	(011)782-0711
釧　路	(0154)23-8466
旭　川	(0166)25-3111

(営)：営業グループ
(シ)：システム営業グループ
(工)：工事グループ

2K56-525
B･16-5525-4C
JUN.,2011